

*А.С. Шлемен, 2 курс**Научный руководитель – Ю.М. Вишняков, к.т.н., доцент**Полесский государственный университет*

В практике программирования хорошо известны двухзвенные структуры: сайт-браузер и сайт-приложение. В обоих случаях сайт является сервером, а браузер и приложение – клиентами. Для решения ряда задач двухзвенная структура неудобна. В данной работе рассматривается трехзвенная структура, в которой сайт может выполнять функции как клиента, так и сервера.

Разработанный продукт представляет собой инструмент для создания сложного в конструкции клиент-серверного приложения, включающий в себя важные настройки как для веб-узла, так и для приложения. Это:

- 1) База данных, подключенная как к сайту, так и к приложению, настроенная для хранения данных о пользователе, который зарегистрирован, и может быть расширена пользователем продукта по его усмотрению;
- 2) полностью настроенная конфигурация сайта со стороны сервера (хостинг, администрирование и т.д.);
- 3) дополнительная хэш-функция, настроенная против подбора пароля, т.е. пароль пользователя будет не так легко подобрать, ибо для входа в аккаунт потребуется дополнительная проверка такая как cookie пользователя.
- 4) полностью настроенное оконное приложение, напрямую связанное с сайтом и получающее с него запрашиваемую информацию, а также имеющее вход/выход/регистрацию аккаунта, подключение к базе данных, находящейся на веб-узле.

Приведем пример. Необходимо воспользоваться лицензионной программой от какого-то производителя. Но будет неудобно и покупать и качать всё с сайта, так как если купленная программа окажется больших размеров, то скачивание будет длительным, так как браузеры поддерживают однопоточную загрузку файла. В приложении же может быть большое количество потоков, что позволит подключить дополнительную загрузку серверами приложения.

Достоинством разработанной трехзвенной системы является то, что на сайте удобно регистрироваться и делать покупки программных продуктов, а в приложении производителя скачивать/обновлять купленное. Не исключено, что и в приложении можно будет покупать продукты, это уже как решит производитель.

Разработанный инструмент позволит программисту сэкономить значительное время, особенно учитывая то, что работа ведется в двух разных средах: .NET (создание приложений) и WEB (front-end and back-end) разработка.